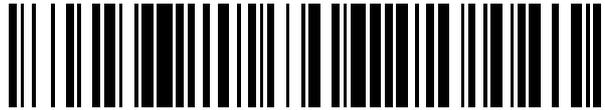


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 636 465**

51 Int. Cl.:

A45D 34/00 (2006.01)

B44C 1/00 (2006.01)

B23K 26/00 (2014.01)

A45D 34/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.04.2009 PCT/FR2009/050677**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.11.2009 WO09136127**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.04.2009 E 09742325 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2017 EP 2271236**

54 Título: **Frasco de perfume**

30 Prioridad:

18.04.2008 FR 0852643

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

05.10.2017

73 Titular/es:

**SHISEIDO INTERNATIONAL FRANCE (100.0%)
11, rue du Faubourg Saint Honoré
F-75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**RON SIN, HERVÉ y
SOULARD, FABRICE**

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 636 465 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Frasco de perfume

5 La presente invención se refiere a un frasco de perfume como el que se utiliza en el campo de la perfumería, o incluso en el de la cosmética. El término perfume debe ser entendido en el sentido más amplio, englobando por supuesto los perfumes en el sentido estricto, es decir un líquido con olor de baja viscosidad pero también otros tipos de líquidos con olor de viscosidad baja o media, tales como el agua de tocador, las lociones, por ejemplo después del afeitado, geles, etc. La presente invención se refiere del mismo modo a un procedimiento de decoración de dicho frasco de perfume.

10 Los frascos de perfume se fabrican en general de vidrio, pero pueden del mismo modo ser fabricados de otros materiales, como por ejemplo de materiales plásticos (ver EP 1599295) o de metal. En el contexto de la presente invención, se centra más particularmente en frascos de perfume considerablemente o totalmente transparentes, es decir realizados a partir de uno o varios material(es) que dejan pasar la luz. El material privilegiado es por supuesto el vidrio, sin coloración o coloreado muy ligeramente.

15 La presente invención se centra igualmente en un frasco de perfume en el cual el cuerpo del frasco que forma el depósito de perfume comprende una superficie interna que está en contacto directo con el perfume. En otras palabras, el perfume no está contenido en una barrera envolvente, tal como un bolsillo o un depósito interno y que está separado de la superficie interna, de manera que no hay contacto entre el perfume la superficie interna. En la presente invención, el perfume, debido a que está en contacto con la superficie interna, no debe reaccionar con esta superficie, por ejemplo por la extracción o caída de componentes.

20 En el estado de la técnica anterior, se conocen ya frascos de perfume cuya superficie interna se ha revestido con una laca o barniz. Sin embargo, el perfume está contenido en un bolsillo flexible que es introducido en el depósito. De esta forma, el perfume no entra en contacto con la capa de laca o de barniz, con el fin de evitar cualquier interacción entre el perfume y los componentes de la capa de laca o de barniz. De todos modos, en este tipo de frasco lacado o barnizado interiormente no es posible ver el perfume en el interior del depósito, por un lado porque la laca o el barniz recubren la totalidad de la superficie interna del depósito, y por otro lado porque el bolsillo flexible que contiene el perfume es opaco y antiestético.

25 La presente invención tiene por objetivo realizar otro tipo de decoración del frasco de perfume que no necesite el uso de un bolsillo flexible o de una barrera envolvente que separa el perfume de la superficie interna del frasco. Otro objetivo de la presente invención es realizar una decoración que no reaccione con el perfume. Otro objetivo más de la presente invención es realizar un frasco de perfume transparente decorado a través del cual se pueda ver el perfume en el interior del depósito.

30 Para conseguir estos diferentes objetivos, la presente invención propone un frasco de perfume según la reivindicación 1, que comprende un cuerpo y un cuello, el cuerpo que define un depósito de perfume delimitado por una superficie interna, el cuerpo que está realizado de un material sensiblemente transparente, tal como vidrio, la superficie interna que está al menos parcialmente revestida con una capa reflectante que confiere un efecto espejo, siendo la capa visible y reflectante a través del material transparente constitutivo del cuerpo, el perfume contenido en el frasco que está, de forma ventajosa, en contacto directo con la capa reflectante.

35 De forma ventajosa, la capa es una capa plateada, esencialmente constituida de iones de plata. Alternativamente, la capa reflectante puede estar compuesta de una capa de oro, de cobre, de cinc, de óxido de plata, etc., o de forma más general de un metal que tenga propiedades de óxidorreducción.

40 De forma ventajosa, la superficie interna está provista de varias zonas de capa que están separadas por zonas desnudas no revestidas al nivel de las cuales el perfume es visible en el depósito. Por tanto, la superficie interna del depósito está al menos parcialmente revestida con una capa plateada que confiere un efecto espejo clásico carente de color. Donde la superficie interna no está revestida con la capa de espejo, es posible ver el perfume en el interior del depósito. Hay que tener en cuenta que el perfume entra en contacto directo con la capa de espejo. Esto es debido a que es particularmente interesante utilizar el plateado que está esencialmente constituido de iones de plata, cuyas calidades de neutralidad, antibacteriana y anti-alérgica son bien conocidas desde hace mucho tiempo. De hecho, se ha constatado de manera empírica que el perfume, sea cual sea su naturaleza y composición, no interacciona de manera nefasta con la plata. Por otro lado, es igualmente conocido que la plata es particularmente bien aceptada por la mayor parte de las pieles. Por consiguiente, incluso si el perfume contiene algunas trazas de plata, no hay ningún peligro de aplicar este perfume sobre la piel.

45 Según otro aspecto de la invención, el frasco comprende una superficie externa que puede estar al menos parcialmente revestida con un barniz cargado de finas partículas colorantes para modificar visualmente el color de la capa de espejo interna.

50 En el caso de que la capa reflectante no sea compatible con el contacto del perfume, se contempla recubrir la capa reflectante con una capa de gel sólido que entre en contacto directo con el perfume.

La presente invención define del mismo modo un procedimiento de decoración de un frasco de perfume según la reivindicación 8. De forma ventajosa, la capa es una capa plateada, esencialmente constituida de iones de plata. De forma alternativa, la capa reflectante puede ser una capa de oro, de cobre, de cinc, de óxido de plata, etc., o de forma más general de un metal que tenga propiedades de óxidoreducción.

5 Con preferencia, una solución reductora de AgNO_3 es aplicada sobre la superficie interna para formar la capa.

Según una característica interesante de la invención, un activador, tal como un cloruro de estaño, y o un promotor de la adherencia, tal como cloruro de paladio se aplica previamente sobre la superficie interna antes de la aplicación de la capa. Se ha constatado de manera empírica que este tratamiento anterior de activador y/o de promotor de la adherencia permite asegurar una adherencia perfecta o fijación de la capa plateada sobre la superficie interna del depósito. En ausencia de ésta etapa de tratamiento, la capa de espejo se degrada por despegado y/o escamado en contacto con el perfume.

Según otra característica interesante, se somete al frasco, con su capa ya aplicada, a una temperatura de aproximadamente $150\text{ }^\circ\text{C}$ a 190 grados centígrados durante un periodo de aproximadamente 20 a 60 minutos. Esta cocción permite eliminar todas las trazas de agua y de sales reductoras producidas por la reacción química y obtener de este modo una capa de plata pura, estable sobre el vidrio y que posee una resistencia química suficiente en contacto con el perfume.

Según otro aspecto ventajoso de la presente invención, una parte de la capa es retirada de la superficie interna para formar zonas desnudas no revestidas a nivel de las cuales el perfume es visible en el depósito.

De forma ventajosa, se utiliza un láser para retirar la capa, el láser que alcanza la capa exterior del frasco a través del material constitutivo del cuerpo. Con preferencia, el láser es un láser de fibra de tipo Yag. La retirada parcial de la capa de espejo permite crear decoraciones interesantes o efectos estéticos atrayentes. La retirada parcial de la capa de espejo puede ser efectuada por cualquier técnica, pero el uso de un láser, con preferencia de fibra de tipo Yag, resulta particularmente eficaz y fácil de utilizar, dado que se manipula desde el exterior del frasco y hace pasar el rayo láser a través del material constitutivo del cuerpo.

25 Según otro aspecto, se recubre al menos parcialmente la superficie externa del frasco con un barniz cargado de finas partículas colorantes.

Un principio de la presente invención es utilizar la Plata, u otro metal, conocido por sus cualidades de neutralidad y de inercia, para constituir una capa sobre la superficie interna del frasco de perfume, de manera que es posible el contacto directo del perfume con la capa de espejo. Otro principio de la presente invención es de tratar previamente y/o posteriormente la superficie interna del depósito con el fin de que la capa de espejo de plata no se degrade en contacto con el perfume. Finalmente, un principio más de la presente invención es utilizar un láser para decapar el exterior de la capa de espejo a través del espesor del material del frasco.

La invención será descrita a continuación más ampliamente en referencia a los dibujos adjuntos dados a modo de ejemplo no limitativo de un modo de realización de la invención

35 En las figuras:

La figura 1 es una vista frontal esquemática de un frasco de perfume realizado según la invención, y

La figura 2 es una vista de perfil del frasco de la figura 1.

El frasco de perfume de las figuras 1 y 2 comprende de manera clásica un cuerpo 1 y un cuello 2. El cuerpo 1 define interiormente un volumen útil constante que sirve de depósito 10 de perfume. Este depósito 10 está delimitado por una superficie 14 interna que es continua, excepto a nivel del cuello 2, el cual define una abertura 20 que hace comunicar el depósito 10 de perfume con el exterior. El cuerpo 1 comprende un fondo 11, cuatro paredes 12 laterales y una meseta superior o flanco 13 a partir del cual se extiende el cuello 20. La superficie 14 interna está formada por las superficies internas del fondo 11, de las paredes 12 laterales y del flanco 13. En el ejemplo no limitativo utilizado para ilustrar la presente invención, el cuerpo 1 del frasco presenta una forma generalmente paralelepípeda. Es la misma para el depósito 10. Sin embargo, sin salir del ámbito de la invención, se puede contemplar cualquier forma geométrica o compleja para el cuerpo 1 y su depósito 10 interno. El cuerpo 1 puede por ejemplo ser de revolución alrededor de un eje, perfectamente cilíndrico, o incluso en forma de objetos de lo más diversos, como por ejemplo, una manzana, un bambú, etc. En otras palabras, la forma del cuerpo 1 y de su depósito 10 interno no es crítica para la presente invención.

50 Sin embargo, el cuerpo 1 está al menos parcialmente o completamente realizado a partir de uno o de varios materiales esencialmente o totalmente transparente(s) o translúcido(s), de manera que es posible ver el perfume en el interior del depósito 10 a través de una pared 12 lateral, del fondo 11 y/o del flanco 13. El cuerpo 1 puede por ejemplo ser completamente transparente, con o sin coloración. Es del mismo modo posible realizar el cuello 2 de un material esencialmente o totalmente transparente. Como material constitutivo para realizar el cuerpo 1, y de forma eventual el

cuello 2, se puede utilizar vidrio con o sin coloración, o incluso un material plástico transparente, como por ejemplo policarbonato. Sin embargo, en el ámbito de la invención, se prefiere el vidrio.

El frasco visible en las figuras 1 y 2 está normalmente asociado con un órgano de distribución tal como una bomba, para constituir juntos un dispensador de producto fluido. La bomba está montada en la abertura 20 del cuello 2 y está fijada de manera estanca mediante un anillo de fijación que entra en contacto con el cuello 2, que está formado a tal fin con un refuerzo 21 anular. La bomba comprende con preferencia un tubo de inmersión que se extiende en el interior del depósito hasta las proximidades del fondo 11. Por otro lado, la bomba comprende un pulsador accionable axialmente con la ayuda de uno o de varios dedo(s) para emitir dosis de producto fluido. El pulsador está provisto, de forma ventajosa, de una boquilla que permite una distribución pulverizada del perfume.

Según la invención, la superficie 14 interna del depósito 10 está al menos parcialmente revestida con una capa Cm reflectante que confiere un efecto de espejo. Dado que el cuerpo 1 es transparente, esta capa Cm es visible a través del espesor de la pared del cuerpo 1. El efecto de espejo es por tanto observable a través de las paredes 12 laterales, el fondo 11 y/o el flanco 13. La capa Cm puede, del mismo modo, extenderse hasta el interior del cuello 2. La capa Cm reflectante es, de forma ventajosa, una capa plateada, esencialmente constituida de iones de plata. Se puede, del mismo modo, formar una capa Cm con oro, cobre, zinc, óxido de plata, etc., o de forma más general de un metal que tenga propiedades de óxidorreducción.

Los intentos para aplicar las capas de metalización sobre la superficie 14 interna dieron lugar a fracasos: es entre otras cosas imposible utilizar la técnica de vaporización al vacío para aplicar una capa de metal sobre la superficie 14 interna, debido a la dimensión reducida de la abertura 20 formada por el cuello 2. De hecho, el diámetro de la abertura 20 no es más que del orden de 10 a 20 milímetros. La ventaja con la capa plateada es que no necesita la utilización de dicha técnica de vaporización al vacío. La aplicación de esta capa plateada puede ser efectuada a la presión atmosférica y cubriendo simplemente la superficie 14 interna con una solución reductora de AgNO_3 , por ejemplo mediante la agitación del frasco. Por otro lado, la utilización de la mayor parte de metales vaporizables es incompatible con el perfume, por cuestiones de relaciones interactivas. El perfume cargado con trazas de metales puede incluso ser nocivo para la salud del usuario. Este no es el caso con la plata que es conocida por sus cualidades de neutralidad, de inercia, antibacteriana y anti-alérgica. Incluso si hay trazas de plata presentes en el perfume, no hay ningún peligro para el usuario. Esto es debido a que la plata presenta una doble ventaja, es decir, la de ser aplicable fácilmente y la de ser neutra.

Sin embargo, para garantizar una perfecta adherencia de la capa plateada sobre la superficie 14 interna, es preferible someter esta superficie 14 interna a un tratamiento previo. Se puede por ejemplo aplicar un activador, tal como cloruro de estaño sobre la superficie 14 interna del depósito. Se puede del mismo modo aplicar un promotor de la adherencia tal como cloruro de paladio sobre la superficie 14 interna del depósito. Antes, entre y después de cada aplicación, es preferible enjuagar con cuidado el depósito 10. A continuación, el líquido plateado, que está constituido de una solución reductora y de una solución de AgNO_3 es vertido dentro del depósito 10 a través de la abertura 20. Para permitir una repartición uniforme de plateado, el frasco de perfumes agitado o sacudido. El excedente de plateado es vaciado por depositado. El plateado, que está constituido de una sal de plata, se transforma sobre la superficie 14 interna en iones de plata. Después del secado, se obtiene una capa de espejo reflectante constituida esencialmente de iones de plata. La capa reflectante de espejo se extiende preferiblemente sobre la totalidad de la superficie 14 interna. Sin embargo, es posible no aplicar la capa más que en una parte de la superficie interna.

Después de la operación de plateado, es necesario vaciar el frasco, después de enjuagarlo con agua destilada y pasarlo en un arco de cocción entre 150 y 190°C durante un periodo de 20 minutos a 60 minutos para eliminar toda las trazas de agua y de sales reductoras producidas de la reacción química y obtener de este modo una capa pura de plata, estable sobre el vidrio y que posee una resistencia química suficiente en contacto con el perfume.

Según la invención, es posible retirar una parte de la capa reflectante de espejo de manera que se forman zonas Zn desnudas no revestidas al nivel de las cuales el perfume es visible en el depósito 10. En las figuras 1 y 2, la capa Cm reflectante se extiende en forma de bandas onduladas separadas por bandas onduladas de zonas Zn desnudas no revestidas. En otras palabras, las zonas Cm de capa están separadas por zonas desnudas Zn. Por supuesto, se trata de una configuración cualquiera no limitativa: es posible retirar la capa Cm según motivos muy diversos para conferir aspectos estéticos particulares. Sin embargo, es necesario que la retirada parcial de la capa Cm no ocasionen bordes frágiles pues, los que serán rápidamente alterados por el perfume. Además, los bordes escamados no serían realmente estéticos. Se puede utilizar cualquier técnica para retirar parcialmente la capa Cm, pero la utilización de un láser, con preferencia de fibra de tipo Yag, ha demostrado ser particularmente apropiado, principalmente debido a su gran precisión del orden de 30 micrómetros. El láser de fibra de tipo Yag deja los bordes de las capas Cm perfectamente nítidas, y por tanto muy resistentes al perfume. Se pueden utilizar otros tipos de láser, pero los ensayos han probado que el láser de fibra de tipo Yag ofrece los rendimientos más elevados. Otra ventaja del láser es que el desplazamiento del rayo se puede controlar de forma fácil mediante un programa apropiado, permitiendo de este modo crear motivos muy complicados en la capa Cm.

Debe señalarse del mismo modo que el láser es utilizado desde el exterior, y no desde el interior del depósito 10, dirigiendo el rayo sobre la capa Cm reflectante a través del espesor de la pared del cuerpo 1. La utilización externa del láser ofrece una facilidad muy grande de manipulación, y la posibilidad de utilizar los láser convencionales, que no

se podrían utilizar si esta operación de decapado por láser debiera efectuarse desde el interior del depósito 10, debido a la limitada abertura del cuello. Esta característica puede ser utilizada para otros tratamientos por láser de revestimientos internos diversos aplicados sobre la superficie interna del frasco.

5 El frasco comprende por supuesto una superficie 15 externa que puede estar al menos parcialmente revestida con un barniz cargado de partículas finas colorantes, que pueden ser metálicas o en forma de pigmento. También se puede modificar visualmente el color de la capa Cm de espejo, que puede ser de forma ventajosa una capa plateada.

10 El perfume entra preferiblemente en contacto directo con la capa reflectante. Sin embargo, en los casos en los que la capa reflectante no es compatible con el contacto del perfume, se contempla recubrir la capa reflectante con una capa de gel sólido que entra en contacto directo con el perfume. Los geles sólidos son materiales vítreos inertes que son obtenidos sin recurrir a la fusión.

La presente invención permite de este modo realizar una decoración reflectante en el interior de un depósito de perfume destinado a contener directamente el perfume sin riesgo de deteriorar el perfume o de dañar la salud del usuario.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un frasco de perfume que comprende un cuerpo (1) y un cuello (2), el cuerpo (1) que define un depósito (10) de perfume delimitado por una superficie (14) interna, el cuerpo que está realizado en un material esencialmente transparente tal como vidrio, la superficie (14) interna que está al menos parcialmente revestida con una capa (Cm) reflectante que confiere un efecto de espejo, la capa (Cm) que es visible y reflectante a través del material transparente constitutivo del cuerpo.
2. Frasco de perfume según la reivindicación 1, en el cual la capa (Cm) es una capa plateada esencialmente constituida de iones de plata.
- 10 3. Frasco de perfume según la reivindicación 1, en el cual la capa (Cm) es una capa de metal que tiene propiedades de óxidorreducción, tal como el oro, el cobre, el zinc, el óxido de plata.
4. Frasco de perfume según la reivindicación 1, 2 o 3, en el cual la superficie (14) interna está provista de varias zonas de capa (Cm) que están separadas por las zonas (Zn) desnudas no revestidas al nivel de las cuales el perfume es visible en el depósito (10).
- 15 5. Frasco de perfume según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una superficie (15) externa al menos parcialmente revestida con un barniz cargado de partículas finas colorantes.
6. Frasco de perfume según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, relleno con perfume, el perfume que entra en contacto directo con la capa (Cm).
7. Frasco de perfume según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la capa (Cm) reflectante está recubierta de una capa de gel sólido que entra en contacto directo con el perfume.
- 20 8. Método de decoración de un frasco de perfume que comprende un cuerpo (1) y un cuello (2), el cuerpo (1) que define un depósito (10) de perfume delimitado por una superficie (14) interna, el cuerpo que está realizado de un material esencialmente transparente, tal como vidrio, caracterizado porque se aplica una capa (Cm) reflectante en el interior del depósito sobre su superficie (14) interna que confiere un efecto de espejo, la capa (Cm) que es visible y reflectante a través del material transparente constitutivo del cuerpo.
- 25 9. Método de decoración según la reivindicación 8, en el cual la capa (Cm) es una capa plateada, esencialmente constituida de iones de plata, de oro, de cobre, de zinc, de óxido de plata o cualquier otro elemento metálico que tenga propiedades de óxidorreducción.
10. Método de decoración según la reivindicación 8 o 9, en el cual una solución reductora de AgNO₃ es aplicada sobre la superficie (14) interna para formar la capa (Cm).
- 30 11. Método de decoración según la reivindicación 8, 9 o 10, en el cual un activador, tal como cloruro de estaño, y/o un promotor de la adherencia tal como cloruro de paladio, se aplica previamente sobre la superficie (14) interna antes de la aplicación de la capa (Cm).
- 35 12. Método de decoración según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, que comprende someter el frasco con su capa (Cm) a una temperatura de aproximadamente 150 °C a 190 °C durante un periodo de aproximadamente 20 a 60 minutos.
13. Método de decoración según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, que comprende revestir al menos parcialmente una superficie (15) externa del frasco con un barniz cargado de partículas finas colorantes.
- 40 14. Método de decoración según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 13, en el cual una parte de la capa (Cm) es retirada de la superficie (14) interna para formar zonas (Zn) desnudas no revestidas al nivel de las cuales el perfume es visible en el depósito (10).
15. Método de decoración según la reivindicación 14, en el cual se utiliza un láser para retirar la capa (Cm), alcanzando el láser la capa (Cm) desde el exterior del frasco a través del material constitutivo del cuerpo (1), siendo el láser un láser de fibra de tipo Yag.
- 45 16. Método de decoración según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 15, en el cual se aplica una capa de gel sólido sobre la capa (Cm) reflectante.

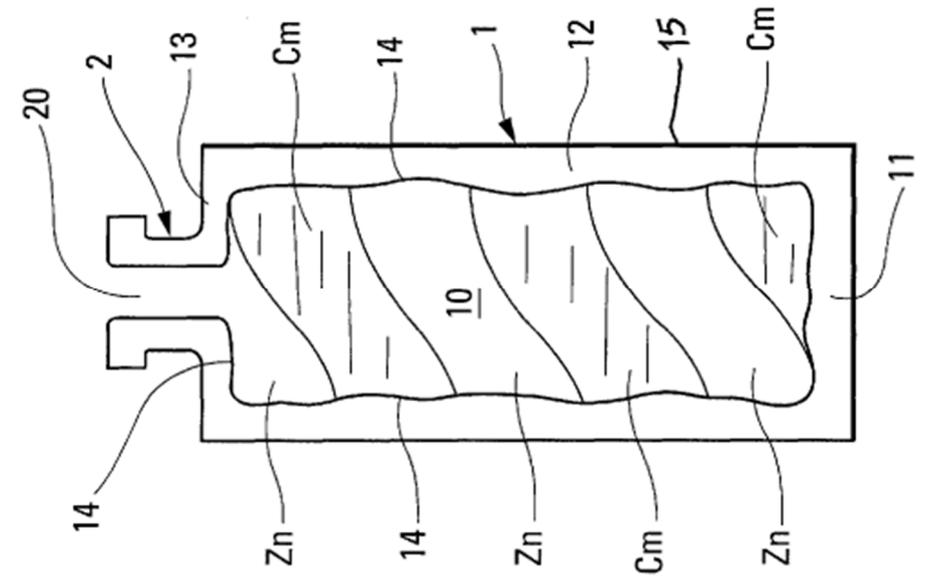


Fig. 2

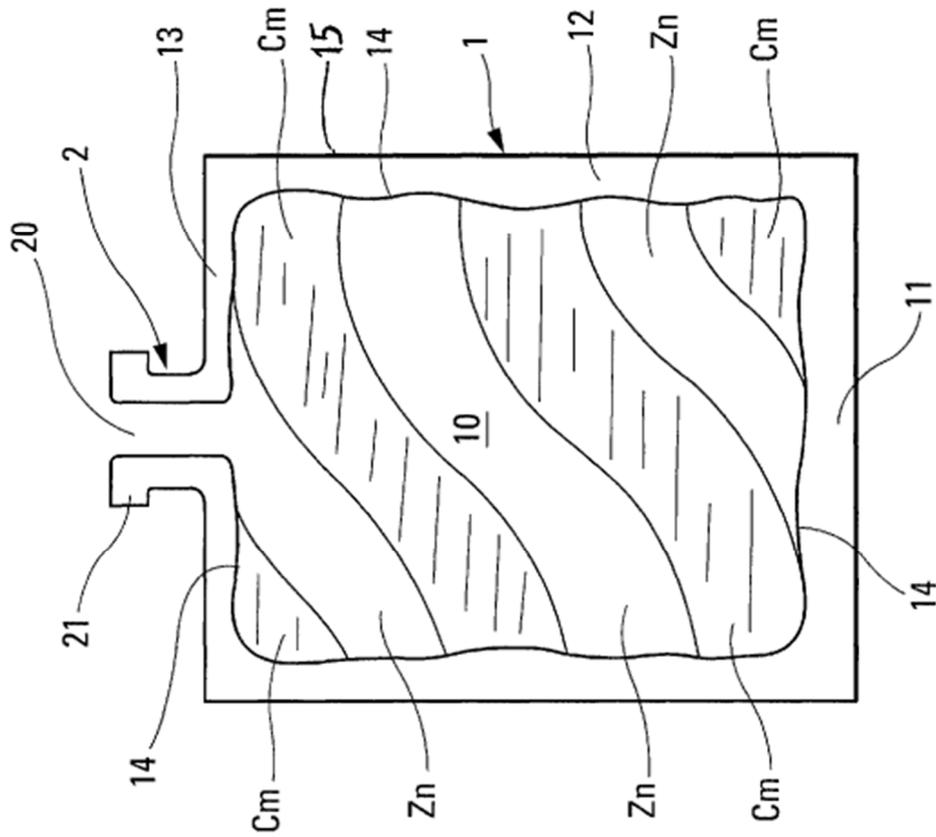


Fig. 1